

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-163436

(43)Date of publication of application : 16.06.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

(21)Application number : 10-337335

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 27.11.1998

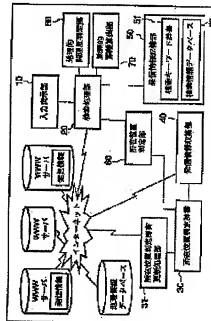
(72)Inventor : YAMAGUCHI KOJI

(54) SYSTEM AND METHOD FOR INFORMATION RETRIEVAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information retrieval system which can effectively retrieve information on the circumference of a destination of business, a trip, etc.

SOLUTION: A retrieving process part 20 makes a location decision part 60 decide the current geographical location of a user or the geographical location of information that the user notices and also makes a geographical distance calculation part 70 calculate the geographical location decided by the location decision part 60 and the geographical location of information gathered through the Internet. Then the retrieving process part 20 makes a geographical relativity decision part 80 decide the geographical relativity of information gathered from the geographical distance calculated by the geographical distance calculation part 70 and displays the gathered information at an input display part 10 in the order based upon the decision result of the geographical relativity decision part 80.



(51) Int.Cl.
G 0 6 F 17/30

識別記号

F I

G 0 6 F 15/403
15/40
15/419

サーチコード (参考)

3 4 0 A 5 B 0 7 5
3 1 0 F
3 7 0 C
3 2 0

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平10-337335

(22) 出願日 平成10年11月27日 (1998.11.27)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝
神奈川県川崎市幸区瀬川町72番地

(72) 発明者

山口 浩司
東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会社東芝青梅工場内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

Fターム (参考) 5B075 K007 ND16 M002 P002 P003

P022 P030 P002 P020 P038

P042 P046 P075 P008 Q010

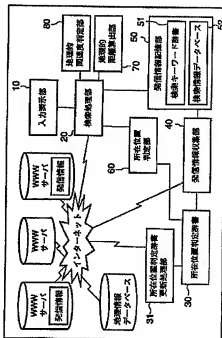
U014 U016 U040

(54) 【発明の名称】 情報検索システムおよび情報検索方法

(57) 【要約】

【課題】たとえば、ビジネスや旅行などに係る目的地周辺の情報を効果的に検索することのできる情報検索システムを提供する。

【解決手段】検索処理部20は、ユーザの現在の地理的位置またはユーザが着目する情報の地理的位置を所在位置判定部60に判定させるとともに、地理的距離算出部70に、この所在位置判定部60が判定した地理的位置とインターネットを介して収集した情報の地理的位置とを算出させる。そして、検索処理部20は、地理的関連度判定部80に、この地理的距離算出部70が算出した地理的距離から収集した情報の地理的関連度を判定させ、この地理的関連度判定部80の判定結果に基づいた順番で収集した情報を入力表示部10に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンピュータネットワークを介して接続される不特定多数のコンピュータから得られるテキスト、画像および音声を含む各種情報の中より所望の情報を検索する情報検索システムにおいて、

検索条件を入力する入力手段と、

前記入力手段により入力された検索条件を満たす情報を検索する検索手段と、

利用者の現在の地理的所在位置または利用者が着目する情報の地理的所在位置を判定する所在位置判定手段と、前記検索処理手段により検出された情報の地理的所在位置と前記所在位置判定手段により判定された地理的所在位置との地理的距離を算出する地理的距離算出手段と、

前記地理的距離算出手段により算出された地理的距離によって前記検出された情報の地理的関連度を判定する地理的関連度判定手段と、

前記地理的関連度判定手段により判定された地理的関連度に基づいた順序で前記検出された情報を提示する情報提示手段と具備することを特徴とする情報検索システム。

【請求項2】 コンピュータネットワークを介して接続される不特定多数のコンピュータから得られるテキスト、画像および音声を含む各種情報の中より所望の情報を検索する情報検索システムの情報検索方法において、検索条件を入力し、

前記入力された検索条件を満たす情報を検索し、利用者の現在の地理的所在位置または利用者が着目する情報の地理的所在位置を判定し、

前記検出された情報の地理的所在位置と前記判定された地理的所在位置との地理的距離を算出し、

前記算出された地理的距離によって前記検出された情報の地理的関連度を判定し、

前記判定された地理的関連度に基づいた順序で前記検出された情報を提示することを特徴とする情報検索方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、たとえばインターネットなどのコンピュータネットワーク上に公開される情報を検索して提示する情報検索システムおよび同システムの情報検索方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 インターネット上で提供されるWWW (World Wide Web) システムのような情報サーバ (ネットワークデータベース) では、テキスト情報を中心に、必要に応じて画像や音声などのマルチメディア情報を組み合わせた形で情報提供を行っている。一方、カーナビゲーションシステムのような情報表示装置においては、利用者の現在位置に基づき、その周辺の地図図面を中心に関連する情報を組み合わせる形で

情報提供を行なっている。

【0003】 前述のWWWシステムでは、利用者が日常生活の中で利用したいと考える商店や公共機関、交通機関などに関する情報を容易に検索可能とするために、WWW検索ロボットなどと呼ばれる種々の検索システムが提供されている。このWWW検索ロボットは、WWWのリンク情報を自動的に順番に手繰りながら行なう情報収集処理を一定の周期で行ない、収集した個々の情報をその中に含まれるキーワードにより階層的に分類したり、検索用に見出しに対応するキーワードのデータベース (一覧表) を作成したりすることにより、必要とする情報 (商店や公共機関、交通機関など) の名称や内容をキーワードとして指示するのみで、所望の情報の見出しと当該情報へのポインタ (たとえば、URL: Uniform Resource Locator など) を得られるようにしている。一方、前述のカーナビゲーションシステムにおいては、道路地図とともに当該道路地図上に表現され得る商店や公共機関、交通機関などの関連情報をCD-ROMなどの記憶メディア上に収容し、利用者の道路地図参照の際に当該関連情報の存在を道路地図上にマークとして表示することで、利用者が必要に応じて当該関連情報を参照できるようにしている。

【0004】 しかしながら、利用者が居住地域あるいは目的地近郊の商店や公共機関、交通機関などの情報を検索しようとする場合、前記WWWシステムにおいては、膨大な情報が提供されているインターネット上から所望の情報を得ることは必ずしも容易ではない。たとえば、WWW検索ロボットが図21に示すような収集情報を保持していれば、「〇〇株式会社〇〇工場」を目的地として出張予定の利用者に対しては、検索結果として「http://www.marumaru.../kakukaku/」へのリンク情報を提供する中で、利用者は、「http://www.marumaru.../kakukaku/」を通じてその所在地が「青海市末広町」であることや最寄り駅が「R青海線小作駅」であることを知ることができる。一方、個人の住宅のようにインターネット上には直接情報が発信されていないような場合には、「青海市末広町」という住所から最寄りの駅を検索しようとしても容易ではない。「青海市末広町」と「駅」をキーワードとするAND検索を行なっても、たとえば図22のように、所望の情報を得られない場合が多いし、「青海市」と「駅」をキーワードとする検索を行なっても、たとえば図23のように、所望する以上の結果が得られてしまう場合も多い。実際には、「青海市末広町」に隣接する「羽村小作台」にある「小作駅」が最寄り駅であったりする場合があるが、このような結果は容易には得られない。同時に、商店や公共機関の検索の場合にも、同様などが起こる。このように、従来のテキスト情報を中心とするWWW検索システムでは、地域情報の分類が都道府県や市区町村などの

行政区による階層的な分類が行なわれる場合が多く、収集情報に関する地理的位置情報が十分でないために、近郊の商店や公共機関、交通機関などの検索には不向きであった。

【0005】前述したカーナビゲーションシステムを利用した場合には、目的地が「青柳市末広町」であることから、該当地区の地図が表示されるので、伝統的な道路地図帳を利用するのと同様に、その地区の広域地図などから最寄り駅が「羽村市小作台」にある「小作駅」であることは容易に知ることができる。しかしながら、カーナビゲーションシステムの場合には、たとえばCD-ROMというようにある一定の閉じたデータベースであり、WWWのような逐次情報が更新されているような情報のアクセスには不向きである。近郊の商店などに関する情報検索は、WWWシステムを基本とする情報検索の方が都合が良い。

【0006】これらの問題は、WWW検索ロボットを使用したWWW検索サービスにおいては、テキストで表現された「青柳市」、「末広町」および「羽村市」などのキーワードによる情報の分類を行うことができて、個々の地名や機関の地理的位置関係による近接関係の情報が乏しいためにうまく処理できないことによるものである。東京に住む人が「中央区役所」というキーワードで検索した場合、多くの場合、札幌から福岡に至るいくつかの中央区役所の情報を検索結果として提示される。WWW検索ロボットの多くは、情報の関連性をキーワードの一致度や出現頻度により判断している。つまり、従来のシステムは、利用者の居住地域あるいは目的地近郊の商店や公共機関、交通機関などの情報を検索するには必ずしも有効な手段ではなかった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】前述のように、従来の情報検索システムは、利用者の居住地域あるいは目的地近郊の商店や公共機関、交通機関などの情報を検索するために必ずしも十分ではなかった。

【0008】この発明はこのような実情に鑑みてなされたものであり、利用者の居住地域近郊の商店や公共機関、交通機関などの日常生活に関連する情報、または、ビジネス、旅行などに係る目的地周辺の情報を効果的に検索可能な情報検索システムおよび情報検索方法を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】この発明は、前述した目的を達成するために、WWWのような網状に分散して構成される情報データベースの検索に際し、検索を行なう利用者の現在の地理的位置情報、または現在注目している情報の地理的位置情報を踏まえて、地理的な距離に基づき情報の関連度に基づいた順序で検索結果を提示するようにしたものである。

【0010】そのために、この発明は、検索条件を入力

し、前記入力された検索条件を満たす情報を検索し、利用者の現在の地理的位置または利用者が着目する情報の地理的位置を判定し、前記抽出された情報の地理的位置と前記所在位置判定位置手段により判定された地理的位置ととの地理的距離を算出し、前記算出された地理的距離によって前記抽出された情報の地理的関連度を判定し、前記判定された地理的関連度に基づいた順序で前記抽出された情報を提示するようにした。

【0011】これにより、この発明においては、利用者の居住地域近郊の商店や公共機関、交通機関などの日常生活に関連する情報、または、ビジネス、旅行などに係る目的地周辺の情報を効果的に検索することが可能となる。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照してこの発明の実施の形態を説明する。

【0013】図1は、この実施形態の情報検索システムの構成を示すブロック図である。

【0014】入力表示部10は、たとえばキーボードやマウス、およびディスプレイなどにより構成されるものであり、利用者が検索しようとする情報の入力や検索結果の表示などを行なう。複数の検索結果が存在する場合には、利用者が、所望の情報の選択操作を行なう。また、ディスプレイ一体型タブレットなどを用いれば、利用者の操作はさらに容易になる。

【0015】所在位置解析辞書30は、後述の所在位置判定部60において参照される検索対象の所在位置情報を有するデータベースである。本辞書は、当該情報検索システムの運用者がその情報検索システムで対象とする情報の種類により構成してもよい、またインターネットを通じて既存の地理情報データベースを参照することもできる。ここで、WWWにより図2のような情報が提供された場合を想定する。駅に関する地理情報が、「駅名」、「よみ」、「路線」および「所在地」の各情報により構成されている。これらのデータは図3のようにならTML形式で提供されているので、テーブル形式データとして参照できる。また、図4は、行政区や駅、鉄道、道路などについて、その位置情報を保持した例である。情報の「種別」、検索キーワードとなる「見出し」、および緯度経度により記述される「地理情報」により構成されている。たとえば、(E139.18.33, N35.46.20)は、東経139度18分33秒・北緯35度46分20秒の位置を表し、「東京都青柳市末広町」が(E139.18.33, N35.46.20)と(E139.19.19, N35.46.45)を対角線とする図5に示す矩形内に位置することを示す。この場合、1つの矩形で該当地域の地理情報を記述しているため、余分な区域を含む場合も多い。よって、図6に示すように複数の区画により、より正確に位置を記述することもできる。この場合、図7に示すような地理情報

の記述となる。同様に、「東京都青梅市」についての位置を図8または図9のように定義し、図10のように記述することもできる。ここで示した地理情報の記述方法は一例であり、このほかにも当該区域を囲む外周に沿った多角形による表現方法、または国土院発行の地勢図で使用している第1次メッシュコード(約80km四方、「東京」の場合“5339”)、第2次メッシュコード(約10km四方、「青梅」の場合“52”)および第3次メッシュコード(約1km四方、たとえば“23”)を基本に、さらにそれを小さな地域に分割した拡張メッシュコード(たとえば“45”)を導入して該当するメッシュコード、たとえば“5339-52-23-45”を列挙することで表現する方法なども考えられる。また、商店のWWWホームページが存在するような場合には、「URL」、「商店名」および「所在地」からなるデータベース、または「URL」および「地理情報」からなるデータベースを図11のように自動あるいは人為的に作成しておく、その所在地情報に基づき、ある地域範囲での商店検索が可能になる。

【0016】発信情報収集部40は、たとえばWWWサイトから発信された情報をそのソースファイル(たとえばHTMLテキスト)から解析して、キーワードを抽出するとともにURLの一覧を作成する。たとえば、図12に示すように発信された「〇〇株式会社〇〇工場」に関する情報のソーステキスト(図13参照)からキーワードとなり得る部分を抽出する。図14は抽出されたキーワードの例であり、たとえばURLとキーワードとを対応させたデータとして後述の発信情報記憶部50の検索情報データベース52に図15に示すように格納する。

【0017】発信情報記憶部50は、インターネット上から収集した発信情報を解析した上で蓄積するものであり、検索キーワード辞書51と検索情報データベース52により構成される。

【0018】この検索キーワード辞書51は、たとえば図16に示すような「見出し部」と「別名」などにより構成される一覧表である。文字列検索を行なう場合に表記の揺れを正規化するために使用する。これらは、インターネット上から自動的に収集することもできるが、通常は、自治省などから発行される都道府県や市町村に関するデータベース、または鉄道会社から提供される駅に関するデータなどから人為的に作成する方が正確であり、更新操作も確実に行いやすい。

【0019】一方、検索情報データベース52は、収集したWWWの各ページについて、URLキーワードを記述した一覧表である(図15参照)。

【0020】所在地判定部60は、利用者の現在の地理的位置または現在利用者が着目している、たとえばWWWブラウザ上に表示されている情報に関する地理的位置を判定する。利用者の現在の地理的位置

の入手方法としては、GPS(Global Positioning System)装置からの信号により緯度経度情報を入力しても良いし、またはパーソナルコンピュータの設定情報である電話の市外局番などにより位置を判定することができる。企業内での使用の場合には、WWWブラウザのスタートアップページの設定URLを通じて、図11に示したようなURLと地理情報との対応表から判定することもできる。

【0021】地理的距離判定部70は、現在の地理的位置または現在利用者が着目している、たとえばWWWブラウザ上に表示されている情報に関する地理的位置と、検索結果として得られた1つあるいは複数の発信情報の間のそれぞれの地理的な距離を算出する。具体的には、前述の所在位置判定部60によりそれぞれの緯度経度情報を得て、2点間の距離を計算する。

【0022】地理的関連度判定部80は、検索結果として得られた1つあるいは複数の発信情報のそれぞれについて、現在の地理的位置または現在利用者が着目している情報の地理的位置から地理的な距離を基に関連度の順序付けを行なう。基本的には、地理的距離の小さい順序で利用者に提示するが、複数の種類の情報が混在している場合もあるので、その種別に応じたクラス分けを行なった上で、総合的に表示順序を決定することができる。たとえば、駅とバス停の情報が検索結果の一覧に含まれているとすると、(1)駅とバス停を大きく分類して、さらに地理的距離の順序で提示する、(2)所在地、例えば市町村区画あるいは町名により大きく分類して、さらに地理的距離の順序で提示する、など検索結果一覧の状況に応じて様々な提示順序の決定を行なう。

【0023】ここで、以上の各処理部での処理を踏まえて、検索処理部20による情報検索について説明する。

【0024】検索処理の実行にあたり、検索処理部20は所在位置判定部60により利用者の現在の地理的位置または現在利用者が着目している、たとえばWWWブラウザ上に表示されている情報に関する地理的位置を判定する。

【0025】たとえば、図17は、利用者が現在東経135度11分22.3秒・北緯35度33分22秒の位置にいることが、GPSなどの位置情報入力装置により通知されている場合の情報検索画面の一例である。利用者の希望の検索対象が“〇〇株式会社〇〇工場”であると想定して、ここでは、入力表示部10において検索キーワードとして“〇〇工場”が入力されているとする。検索処理部20は、入力された検索キーワードを、図16に示した検索キーワード辞書51を参照することで、“〇〇工場”または“〇〇株式会社〇〇工場”であることを意味することを解釈し、図15に示した検索情報データベース52を検索する。その結果、図12に示したような希望のWWWページを利用者に提示する。すなわ

ち、検索キーワード辞書 51 は、たとえば、入力キーワードが“末広町”であった場合には、“東京都青葉区末広町”に、“小作駅”の場合には、“JR 青葉線小作駅”にという具合に、検索キーワードを正規化した形で検索を実行できるようにするために機能する。

【0026】一方、図 18 は、利用者が前述の“〇〇株式会社□□工場”の WWW 情報に着目した状態で、その周辺の交通機関、例えば鉄道に関する情報を検索しようとする場合の例である。“交通機関”の中で“5 km 以内”にある“駅”の情報の検索を指示している。検索範囲の指示は、システムが事前に“5 km”、“10 km”というように選択値を設定するようにしてもよいし、直接利用者が数値を入力するようにしてもよい。勿論、“同一市区町村”や“隣接市区町村”というような選択値を設定することも可能である。以上の設定で、図 7 に例示したような内容の所在位置解析辞書 30 を参照しながら、図 15 に示したような検索情報データベース 52 を検索した結果を表示したのが図 18 である。このとき、この例では、検索結果の一覧を表示する場合に当該着目情報“〇〇株式会社□□工場”との地理的距離による順序で一覧表示している。また、鉄道路線ごとにグループ化表示を行なったようなことも勿論可能である。その一覧の中から利用者が所望の情報を入力表示部 10 により選択操作を行なうと、図 20 に示すような検索結果が得られる。ここでは、利用者の着目情報“〇〇株式会社□□工場”と検索情報“JR 青葉線小作駅”を 1 つの地図の上に図示する形で表示を行なっている。

【0027】ところで、この発明の情報検索システムは、以下のようなシステムに応用することも可能である。

(1) 電車・バスなどの交通機関の情報検索システム
都道府県や市区町村などの公的機関のように、個人の住所や会社の所在地によりあらかじめ管轄地域が定められているものと比べて、電車・バスなどの交通機関の場合には、行政区画を超えた利用を日常的に行なっている。また、たとえば目的地名と駅名とが同じであっても、必ずしもその駅が最寄り駅でないような場合も多い。町名による指定と併せて目的地との地理的距離の指定による検索できれば非常に有効である。さらに、時刻表データベースや乗換情報データベースと連携させることで、使い勝手のよい交通ナビゲーションシステムが実現することができる。

(2) 商店情報検索システム
従来の WWW 検索ロボットに基づく検索システムでも、所望の商品名などが既知の場合には、容易に商店情報を検索することができるが、地理的な位置情報について考慮されないで、別途地名によるキーワードを指定して所望の検索結果を絞り込む必要があった。そこで、この本発明を応用すれば、ある一定の地理的範囲内での情報検索が実施されることになる。

【0028】

【発明の効果】以上詳述したように、この発明によれば、たとえばインターネットなどの情報通信ネットワーク上で公開される電子的アクセス可能な情報を検索して表示する情報表示装置、および当該情報検索を補助する情報検索サーバ装置を含む情報検索システムにおいて、利用者の居住地域近郊の商店や公共機関、交通機関などの日常生活に関連する情報、またはビジネス、旅行などに係る目的地周辺の情報を効果的に検索することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の実施形態に係る実施形態の情報検索システムの構成を示すブロック図。

【図 2】同実施形態の WWW により提供される情報を例示する図。

【図 3】図 2 に示す情報を提供するための HTML 記述を示す図。

【図 4】同実施形態の行政区画や駅、鉄道、道路などについて、その位置情報を保持した例を示す図。

【図 5】同実施形態の地理情報の区画例を示す図。

【図 6】同実施形態の地理情報の区画例を示す図。

【図 7】同実施形態の地理情報の記述例を示す図。

【図 8】同実施形態の地理情報の区画例を示す図。

【図 9】同実施形態の地理情報の区画例を示す図。

【図 10】同実施形態の地理情報の記述例を示す図。

【図 11】同実施形態の地理情報の記述例を示す図。

【図 12】同実施形態のインターネットにおける発信情報を例示する図。

【図 13】図 12 の情報を発信するための HTML 記述を示す図。

【図 14】図 13 の HTML 記述の解析結果例を示す図。

【図 15】同実施形態の検索情報データベースのデータ例を示す図。

【図 16】同実施形態の検索キーワード辞書の例を示す図。

【図 17】同実施形態の検索画面（利用者の所在位置に基づく検索）を例示する図。

【図 18】同実施形態の検索画面（利用者の着目情報に関する地理的所在位置に基づく検索）を例示する図。

【図 19】同実施形態の検索結果一覧を例示する図。

【図 20】同実施形態の検索結果の表示例を示す図。

【図 21】WWW 検索ロボットの収集情報の例を示す図。

【図 22】所望の検索結果を得られない例（該当なし）を示す図。

【図 23】所望の検索結果を得られない例（該当多数）を示す図。

【符号の説明】

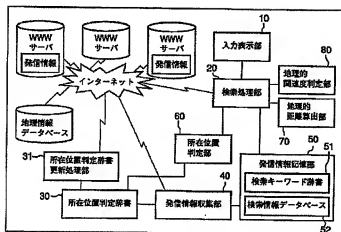
10…入力表示部

- 20…検索処理部
30…所在位置判定辞書
40…発信情報収集部
50…発信情報記憶部
51…検索キーワード辞書

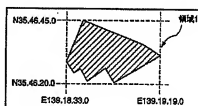
- * 52…検索情報データベース
60…所在位置判定部
70…地理的距離算出部
80…地理的関連度判定部

*

【図1】



【図5】



【図2】

駅名	よみ	路線	所在地
川井駅	かわい	JR青森線	東京都西多摩郡奥多摩町川井
鶴田駅	たけ	JR青森線	東京都青森市鶴田本町
沢井駅	さわい	JR青森線	東京都青森市沢井2丁目
草畑駅	くさばた	JR青森線	東京都青森市沢井1丁目
二俣尾駅	ふたまたお	JR青森線	東京都青森市二俣尾4丁目
石神駅	いしがみ	JR青森線	東京都青森市二俣尾1丁目
日向和田駅	ひなわだ	JR青森線	東京都青森市日向和田3丁目
宮ノ平駅	みやのひら	JR青森線	東京都青森市日向和田2丁目
青森駅	あおもり	JR青森線	東京都青森市青森
東青森駅	ひがしあおもり	JR青森線	東京都青森市東青森1丁目
河辺駅	かべ	JR青森線	東京都青森市河辺5丁目
小作駅	おさく	JR青森線	東京都青森市河辺2丁目
羽村駅	はむら	JR青森線	東京都青森市羽村1丁目
横田駅	よこや	JR青森線	東京都横田市本町
押倉駅	おしぐら	JR五日市線、JR青森線、西武鉄道押倉線	東京都昭島市押倉町4丁目
立川駅	たちかわ	JR五日市線、JR青森線、JR中央本線、JR南武線	東京都立川市河辺2丁目

【図10】

種別	見出し	地理情報
S	S	S
行先	東京都青森市	領域1: (E135.06.30/N35.05.00)-(E136.18.00/N35.51.00) 領域2: (E136.30.30/N35.45.00)-(E136.18.00/N35.46.00) 領域3: (E136.10.00/N35.48.40)-(E136.18.00/N36.00.00) 領域4: (E136.18.00/N35.48.00)-(E136.30.00/N36.00.00) 領域5: (E136.11.50/N35.45.00)-(E136.18.00/N35.46.40)
S	S	S

【図11】

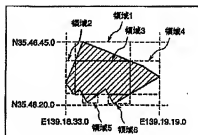
種別	見出し	地理情報
S	S	S
URL	http://www.mapman.jp/	(E____N____)
S	S	S

[illegible]

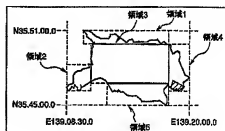
【图4】

[illegible]

【図6】



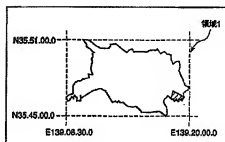
【圖 9】



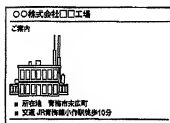
【圖 7】

省別	見出語	地理情報
§	§	
行政區	東京都警務所市況司	〔警視1〕E159.16.39,N156.48.30)@150.18.55,N156.48.41) 〔警視2〕E159.18.33,N156.46.25)@150.18.58,N156.49.38) 〔警視3〕E159.18.39,N156.46.25)@150.18.05,N156.48.38) 〔警視4〕E159.19.05,N156.48.25)@150.18.19,N156.46.38) 〔警視5〕E159.18.43,N156.46.30)@150.18.55,N156.48.25) 〔警視6〕E159.18.55,N156.48.30)@150.18.55,N156.48.35)
§	§	§

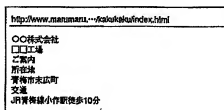
【圖8】



【圖 12】



【図14】



【图 19】

[illegible]

【图 2 1】

URL	キーワード
http://www.marumaru... #akusikaku/	〇〇株式会社, 〇〇工場, 青梅末広町, JR青梅線小作駅徒歩10分
(a)	(b)

【图 23】

検査牛一	検査結果
青海市五区	放牧12件 JF青海雄三狼監視 JF青海雄二狼監視 JF青海雄三神狼監視 JF青海雄遊羊平野 JF青海雄日向和田駅 JF青海雄東青海牧 JF青海雄東江沢 JF青海雄沢井沢 JF青海雄河辺沢 JF青海雄青海牧 御岳登山鉄道御岳山駅 御岳登山鉄道流氷川
(a)	(b)

【圖20】

[illegible]

【圖 22】

検査中一	検査結果
青梅市末広町5駅	該当無し

(a)
(b)